# Ein Fall von
# Cholelithiasis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und der

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Prof. Dr. Bauer.

Vorgelegt von

August Goldschmidt,

appr. Arzt aus Mainz.

**München.**

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

**1900.**

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548324_0184

# Ein Fall von
# Cholelithiasis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und der

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Prof. Dr. Bauer.

Vorgelegt von

**August Goldschmidt,**

appr. Arzt aus Mainz.

ACAD. MED. BAT. BELL

**München.**

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

**1900.**

Meinem lieben Onkel

**Dr. Julius Goldschmidt in Paris**

gewidmet.

Schon Frerichs erkannte, dass Stockung und Zersetzung die erste Ursache der Konkrementbildung bei Gallensteinerkrankungen sei. Diese beiden Hauptmomente legt Naunyn, entgegen den früheren Ansichten, nicht chemischen, sondern pathologischen Einflüssen zu Grunde, er behauptet, dass die Bestandteile der Gallensteine aus einem Zerfall der Epithelzellen der erkrankten Schleimhaut der Gallenwege hervorgehen und zwar sei die Erkrankung in der bacillären Cholangitis und Cholecystitis zu suchen. Bei der Infektion kommt dabei vor allem das aus dem Darm stammende Bacterium coli commune in Betracht. Für die pathogene Wirkung des Bacillus hält aber Naunyn eine Stauung der Galle für notwendig. Diese seine Ansicht begründet folgender Versuch:

Einem Tiere wurde ohne Unterbindung des Ductus choledochus eine virulente Kultur solcher Colibacillen in die Gallenblase injiziert. Es traten dann aber keine auffallenden Erscheinungen hervor, die auf eine Entzündung u. s. w. hätten schliessen lassen. Andererseits ist aber die Anschauung, welche die Konkremente durch Gallenstauung allein entstehen lässt, schon längst aufgegeben. Die früheren Forscher waren von der un-

richtigen Ansicht ausgegangen, dass infolge Eindickung der Galle die festen Bestandteile derselben ausfielen und die Grundlage der Steine bildeten. Dem widersprachen die Versuche von Lafter, die bewiesen, dass die gestaute Galle nach Entfernung des Abflusshindernisses keine Veränderung in ihrer Konsistenz zeigte. Zu einem solchen Prozess gehört demnach ein Zusammenwirken beider Momente, der Stauung und der Infektion durch Colibacillen. Diese Ansicht Naunyns vertrat Mosler auf dem X. Kongress für innere Medizin mit folgenden Worten: „Wir müssen dieses Eindringen der Bacillen vom Darm her als das Primäre des ganzen Prozesses ansehen". Auch die Versuche Mignots bestätigen die Ansicht Naunyns. Ersterer brachte bei einem Hunde einen Leinwandstreifen, der mit einer stark abgeschwächten Kultur von Colibacillen getränkt war, in die Gallenblase. Diese wurde wieder vernäht, und der Streifen nach sechs Wochen entfernt. 5 Monate später fand Mignot bei der Sektion des Tieres 2 Cholestearinsteine, die sich an einem zurückgebliebenen Faden gebildet hatten. Ebenso zeigte ein Kaninchen, dem man einen mit Colibacillen getränkten Wattebausch in die Gallenblase gestopft hatte (Entfernung des Tampons nach einem Monat) bei der Sektion nach 14 Monaten in der indurierten Blase 7—8 fazettierte Gallensteine. Es ist andererseits wohl anzunehmen, dass bei zahlreichen Menschen Colibacillen durch Enteritiden etc. in die Gallenblasse gelangen, ohne Entzündungserscheinungen hervorzurufen.

Die Versuche M. Mosse's haben gezeigt, „dass man von einem kurz dauernden entwicklungshemmenden Einfluss der Galle sprechen konnte, indem dieselbe bei einer genügenden Konzentration die Entwicklung der Kolonien in den ersten 24 Stunden hemmte, später aber nicht mehr".

Demnach werden die Bacterien bei regelrecht funktionierender Gallenblase wieder herausgeschwemmt, bevor sie überhaupt zur Entwicklung gekommen sind. Anders aber wenn ein Abflusshindernis und somit Stauung besteht! Es werden sich dann die Bacterien, nachdem sie kurze Zeit in ihrer Entwicklung gehemmt waren, mit den protoplasmagiftigen Eigenschaften der Galle verbinden und dann um so leichter Epithelabsonderung und Schleimbildung an der Blasenwandung bewirken. (Mosse). Zur Stauung bedarf es aber prädisponierender Momente, die wir hier jetzt anführen wollen.

„Besser, als über die chemischen Vorgänge sind wir über eine Anzahl von disponierenden Ursachen unterrichtet, welche beim Entstehen der Gallensteine eine Rolle spielen", sagt Strümpell, und doch zeigt die einschlägige Litteratur, dass auch hierin noch die Ansichten verschiedener Autoren auseinandergehen.

Vor allem ist es erwiesen, dass bedeutend mehr Frauen an Gallensteinen erkranken, wie Männer. Nach Schroeder ergaben in Strassburg die Sektionen 4,4% Männern gegen 20,6% Frauen, die Gallensteine hatten. In München ist der Unterschied weniger gross, hier

haben wir nach Kehr 3,9% Männer und 9,8% Frauen. Im allgemeinen kann man annehmen, dass bei Frauen das Vorkommen von Gallensteinen dreimal so häufig ist.

Als Hauptursache wird hierfür die Art der Kleidung angegeben. Namentlich das Schnüren, das Tragen von Korsetts, engen Gürteln u. s. w. bringen auch hier wieder den Arzt in Kampf gegen die weibliche Eitelkeit. Ob bei Männern, die sich schnüren, z. B. Militär's, die Gallenstein-Krankheit häufiger als sonst vorkommt, ist bis jetzt noch nicht erwiesen. Rother erwähnt zwar ein männliches Individuum, bei dem Gallensteine vorgefunden wurden, und das die typische Schnürfurche aufwies. — Letztere verläuft gewöhnlich quer über die Leber und zwar meist über den rechten Leberlappen. Der Druck wirkt dabei direkt und besonders auf den Gallenblasenhals und ductus cysticus (Marchand); bei der Bildung einer Schnürfurche der Leber wird nach Riedel der Gallenblasenhals nach unten gezerrt und so ein Hindernis in dem ductus cysticus und den Abfluss der Galle erzeugt.

Ferner hat man bei Schwangerschaft die Entstehung von Gallensteinen häufig bemerkt. Hierbei wird durch den graviden ausgedehnten Uterus das Zwerchfell in die Höhe gedrückt und eine seiner wichtigsten Eigenschaften, nämlich durch Druck auf die Leber die Gallenabsonderung zu regulieren, gehindert. —

Leichtenstern nimmt an, dass eine träge Darmperistaltik häufig mit Trägheit der muskulären

Austreibungskräfte der Gallenwege verbunden ist. Diese Ansicht erklärt uns dann auch die Thatsache, dass gerade im höheren Alter die meisten Gallensteinaffektionen auftreten. Ausserdem kommt es leicht zu Herzerkrankungen (Bollinger) und infolgedessen zu Circulationsstörungen und Stauungszuständen, die zu vermindertem Druck in den Gallenwegen führen und damit eine Stagnation des ausgeschiedenen Sekrets leicht mit sich bringen. Nach Strümpell ist bei fettleibigen Frauen, insbesonders bei denen, die den „besseren Ständen" angehören, die Krankheit häufiger beobachtet worden. Wahrscheinlich sind auch bei ihnen die von Leichtenstern aufgestellten Gründe in Betracht zu ziehen.

Genuss- und Nahrungsmittel kann man für die Cholelithiasis kaum verantwortlich machen. (Stadelmann). Denn gerade die Männer, die beim Essen und Trinken mehr zu Excessen neigen, wie die Frauen, stellen die Minderzahl der Gallenkranken. Demgegenüber hat Mosler den Genuss fetter Speisen in vielen Fällen angeschuldigt und zwar entnimmt er seine Beobachtungen dem häufigen Auftreten der Cholelithiasis in Pommern, wo sich die arbeitende Bevölkerung durch zu fettreiche Nahrung sehr leicht Störungen im Verdauungstraktus aussetzt. Durch den Darmkatarrh soll dann eine Einwanderung von Bacillen sehr begünstigt werden. — Kohlehydrate und Fette, denen man früher eine Einwirkung auf die Steinbildung zuschrieb, haben nach Jankau u. a. keinen Einfluss.

Ebensowenig nach Weintraud's Untersuchungen der Alkohol, da derselbe gar nicht in die Galle übergeht und somit keine Entzündung der Schleimhaut hervorbringen kann.

Ob also die Art der Nahrung einen Einfluss auf Bildung von Gallensteinen hat, erscheint nach den Meinungen der meisten Autoren als sehr zweifelhaft. Dagegen ist die Ansicht Leichtensterns, die wir hier wiedergeben wollen, wohl allgemein anerkannt. Individuen mit Cholelithiasis haben sich sorgfältig vor Uebermass in Essen und Trinken, vor Diätfehlern und Indigestionen, vor Genuss schädlicher Ingesta zu hüten. Auf diese Weise können ruhende Gallensteine mobil gemacht, können katarrhalische Zustände des Duodenums hervorgerufen werden, welche, wenn sie auch keinen Stauungsikterus bewirken, doch durch vorübergehende Verschwellung der Vater'schen Papille den Gallenabfluss hemmen, relative Gallenstockung bedingen. Die katarrhalischen Vorgänge im Darm können fernerhin auch zur Infektion der Galle vom Darm aus, zur infektiösen Cholecystitis Anstoss geben.

Die Thatsache, dass, wie zahlreiche Sektionsstatistiken ergaben, der Prozentsatz der Cholelithiasiserkrankungen in den einzelnen Städten ganz verschieden ist, legt vielleicht die Vermutung nahe, ob nicht eine an die Oertlichkeit gebundene Ursache dabei im Spiele ist. — Schon Bramson entwickelte die Ansicht, dass durch kalkhaltige Nahrung, besonders durch kalkhaltiges Trinkwasser der Kalkgehalt der Galle ge-

steigert würde und sich somit Bilirubin niederschlage, welches zur Konkrementbildung führe. Doch meine hier kurz zusammengestellte Tabelle zeigt wohl, dass der Kalkgehalt des Wassers keinen Einfluss zu haben scheint.

| Sektionen: | CaOgehalt des gemischten Trinkwassers: | |
|---|---|---|
| Strassburg . . . | 12,5% (Schroeder) | 118,82 mg. |
| Wien . . . . . | 10,0% (Frank) | 83,2 mg. |
| Basel . . . . . | 8,8% (Roth) | 143,33 mg. |
| Dresden . . . . | 7,0% (Fiedler) | 27,0 mg. |
| München . . . | 6,3% (Rother) | 117,0 mg. |

Ausserdem haben noch experimentelle Versuche negative Resultate ergeben. Jankau fand, dass bei Aufnahme von Kalk, sei es nun kohlensaurer, neutraler, phosphorsaurer oder milchsaurer Kalk, derselbe niemals mit der Galle durch die Leber ausgeschieden wird. Nun hat Rey Tieren grössere Mengen von Kalk injiziert und gefunden, dass die direkte Entfernung derselben in das Colon stattfindet, das demnach allein die Kalkausscheidung zu befördern hat. Wir können demnach aus obigen Ausführungen schliessen, dass die Ansicht Frerichs „die Kalkerden werden hauptsächlich von der Schleimhaut der Gallenblase gebildet" allein richtig ist.

Der bekannte Chirurg Professor Riedel gibt als besonders prädisponierendes Moment die Heredität an. Er hält das Leiden für in hohem Grade erblich und glaubt bei einem genauen Krankenexamen immer etwas von einem „Magenleiden" des Vaters oder der Mutter

erfahren zu können, was nach seiner Ansicht immer auf Gallensteine zurückzuführen sei. Stadelmann meint dagegen „es ist an der Zeit alle derartige Ansichten (Heredität etc.) erheblich einzuschränken". Sicher ist, dass erst exakte Statistiken aus Kliniken, wo die Kranken bezüglich der Anamnese streng examiniert werden, genauere Aufklärung über diese Frage geben können.

Dass Gallensteinrecidive in Anschluss an Cholecystotomieen auftreten können, zeigen uns zwei Fälle, von denen der eine von John Homans in den Annals of Surgery Vol. 26. und der andere von Kehr (die chirurg. Behandlung der Gallensteinkrankheiten, Berlin 1896) beschrieben ist. Bei beiden hatten sich die Steine an Seidenfäden, die aus den Wundrändern der Blasenwand hervorragten, gebildet. Ferner beschreibt uns Hansemann in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie noch eine dritte, sehr interessante Beobachtung: Bei einer 48jährigen Frau wurde am 17. Januar 1895 wegen eines vielfach verwachsenen Pyloruscarcinoms mit Darmmetastasen eine Gastrotomie, Gastro-jejunostomie (?) und eine partielle Darmresektion gemacht. Die Patientin starb am 28. August desselben Jahres an weiteren Metastasen. Die Sektion ergab nun, dass um zwei, seitwärts von der Papilla duodenalis hervorragende Seidenfäden je ein kleiner Gallenstein sich gebildet hatte (12 : 5 resp. 5 : 5 mm.) In der Gallenblase selbst wurden keine Steine vorgefunden. Nach Hansemanns Ansicht konnte in

diesem Falle keine Magensäure, die bekanntlich eine Ausfällung des Bilirubinkalkes verhindert, zur Papilla duodenalis gelangen, da durch die Gastro-jejunostomie das noch erhaltene obere Ende des Duodenums nur noch einen blinden Divertikel bildete. Dagegen konnte sich die Galle und der Pankreassaft hinein entleeren und sich vielleicht gelegentlich auch stauen. Da nun ausserdem eine reichliche Sekretion eiweisshaltiger Substanzen stattfand, deren Anwesenheit nach den Versuchen Steinmanns und Naunyns bei der Bildung der Kalkniederschläge in der Galle eine grosse Rolle spielt, so waren die Verhältnisse in chemischer Beziehung künstlich denen sehr ähnlich gestaltet, die man in einer entzündeten Gallenblase findet, in der es zur Steinbildung gekommen ist.

Nach der Ansicht von französischen Forschern (Bouchard, Chauffard u. a.) soll die Cholelithiasis sich mit einer Reihe von anderen Krankheiten, Fettsucht, Gicht, chronischem Gelenkrheumatismus u. s. w. kombinieren. Doch diese Behauptungen sind noch ganz unerwiesen. Ebensowenig lässt sich die Thatsache der häufigen Coincidenz von Gallensteinen mit atheromatöser Arterienentartung beurteilen. Vor allem gehen die von Schroeder (25 % aller Gallensteinfälle), Beneke (73 %), Schloth (24 %) gemachten Tabellen in ihren Angaben noch viel zu sehr auseinander. — Interessant ist dagegen das von Strümpell beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Gallen- und Nierensteinen. — Neuerdings hat A. Exner in der Deutschen med.

Wochenschrift das Ergebnis einer Reihe von Untersuchungen veröffentlicht, denen zufolge er behauptet, dass bei Cholelithiasis häufig Zucker in vermehrter Menge im Harn auftrete. Diese Ansicht war schon früher von den oben erwähnten französischen Forschern geäussert worden; aber durch die Mitteilung Naunyns, dass er bei 250 Fällen von Gallensteinkolik nie Glykosurie fand, — ausgenommen Fälle mit komplizierender Lebererkrankung — kam man wieder davon ab. In gewissen Fällen wird ja das Pankreas (Körte) in den entzündlichen Prozess hineingezogen und kann event. eine Melliturie erzeugen. Doch sind diese Fälle als Ausnahmen anzusehen.

Den Beobachtungen Exners trat W. Kausch entgegen, wobei derselbe sich auf 70 ältere Krankengeschichten und 15 selbst untersuchte Fällen (denen wohl allein nur Wert zuzuschreiben ist) berief. Es wird demnach, wie Czerny richtig dazu bemerkt, die Aufgabe künftiger Untersuchungsreihen sein, festzustellen, wie und unter welchen Bedingungen dieses Symptom zutrifft.

Die Diagnose der Cholelithiasis stellt an den ärztlichen Scharfblick bedeutende Anforderungen, denn es kommt vor allem darauf an, die einzelnen Formen zu erkennen und annähernd zu entscheiden (Kehr): „liegt Cholecystitis oder Cholangitis vor, ist der Ikterus lithogen oder entzündlich, stecken die Steine in der Gallenblase, im Cysticus oder Choledochus?“

Steinthal zieht nun folgende Schlüsse aus seinen Erfahrungen, die er bei seinen Gallensteinoperationen gemacht hat:

1. Kolikanfälle mit und ohne Ikterus, wenn nach einem früheren Anfall Steine abgegangen sind, lassen auf eine Gallenblase mit vielen Steinen schliessen.

2. Kolikanfälle mit oder ohne Ikterus lassen auf einen solitären oder einen grossen Stein oder einen grossen obturierenden und mehrere kleine Steine schliessen, wenn es sicher ist, dass früher niemals Steine abgegangen sind.

3. Kolikanfälle ohne Ikterus machen einen Solitärstein in einem Blasendivertikel wahrscheinlich, wenn es sicher ist, dass früher niemals Steine abgegangen sind.

4. Ein Kolikanfall ohne Ikterus und das Abgehen eines grossen Steines spricht für abnorme Verbindung zwischen Gallencysten und dem Darm.

5. Besteht ausserhalb des Kolikanfalls Temperatursteigerung, so deutet dies auf eine eiterige Komplikation.

Wir ersehen also aus den Sätzen Steinthals, dass das Hauptsymptom der Cholelithiasis der typische Kolikanfall ist. Nach letzterem fand Pollatschek bei den meisten Kranken eine Vergrösserung der Leber. Die Meinungsverschiedenheit der Autoren über das Vorkommen dieses Symptoms erklärt er damit, dass die Schwellung bei schwachen Anfällen bald zurückgeht und die Untersuchung wegen der Schmerzhaftigkeit meist unterlassen wird. Er bedient sich bei fetten Leuten und schwer palpierbarer Leber eines neuen,

des „oktodigitalen“ Handgriffes. Er tritt dazu an die rechte Seite des Patienten, untersucht bei möglichst flacher Lage desselben, indem er mit der linken Hand von oben nach unten und in die Tiefe zart vorgehend den Leberrand mit den Fingerspitzen zu erreichen sucht, ohne dabei einen starken Druck auszuüben. Dann setzt er im spitzen Winkel die ungleichnamigen 4 Finger der rechten Hand, — die Daumen kommen nicht in Aktion, — auf die der linken und zwar derart, dass die Spitzen der rechten Finger die der linken ein wenig überragen, und drückt energisch mit der rechten Hand die unter ihr gelegene, ruhende, lose flektierte linke Hand an den Leberrand an. Dadurch benützt er zur Palpation des Leberrandes die ruhenden, nicht angestrengten, sondern passiv angedrückten Finger der linken Hand, unter Umständen auch gleichzeitig zum Befühlen der Innenfläche der Leber, die die linken Finger ein wenig überragenden, nach innen gekehrten 4 Finger der rechten Hand. — Nach der Ansicht des Erfinders hat der Handgriff den Vorteil, dass jede anstrengende Muskelkontraktion, die die Tastung behindert, ausgeschlossen ist. Auch wird durch die Unterstützung beider Hände die tastende Hand ruhiger gehalten und auf diese Weise leichter der Widerstand gefühlt, den die durch die Respiration bewegte Leber an den tastenden Fingern zu überwinden hat. Doch glaube ich mit Pollatschek, dass dieser komplizierte Handgriff viele Uebung verlangt. — Fehlt aber der Kolikanfall überhaupt, so kann sich die Diagnose

äusserst schwierig gestalten. Im Anfang zeigen sich häufig nur die Erscheinungen des katarrhalischen Ikterus. Erst die lange Dauer desselben und meistens auch eine, unter den Bauchdecken allmählich entstandene Geschwulst bringen den behandelnden Arzt zu einer anderen Diagnose. Letztere und der fehlende Ascites schliessen eine Lebercirrhose aus. Dagegen legt der heruntergekommene Ernährungsstand, der den Kranken mitunter ein fast cachectisches Aeussere gibt, den Gedanken an Carcinom nahe. — Weist die Anamnese auf eine überstandene syphilitische Infektion, so könnte auch ein Lebergumma diagnostiziert werden, das durch seine Lage den Gallenabfluss behindert. Andererseits haben auch schon oft die Kolikanfälle, die ohne Ikterus und Fieber aufgetreten sind, auf Irrwege geführt. Dabei nehmen die Verwechslungen mit Magenkrankheiten, Ulcus und Gastrektasie, den Hauptrang ein. Nach Leichtenstern hat dies seinen Grund in der Art des zeitlichen Auftretens der Schmerzen und der Lokalisation derselben. Die Gallensteinschmerzen treten analog den Schmerzen bei Ulcus ventriculi einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf, wenn mit dem Austritt des Magenchymus in's Duodenum die physiologischen Gallenblasenkontraktionen ihren Anfang nehmen. Daher rührt auch die Furcht der Gallensteinkranken vor dem Essen, das ihnen später sichere Qualen bringt. Die Lokalisation wird nämlich häufig nicht in der Gegend der Gallenblase, sondern des Magens empfunden.

Leichtenstern begründet es damit, „dass sich in einer grossen Zahl von Gallensteinkoliken die Schmerz erregenden Vorgänge reflektorisch oder unmittelbar an der Vater'schen Papille abspielen, wo der angelangte Stein den grössten Widerstand für sein weiteres Fortschreiten findet, wo er schmerzhaften Krampf (Tenesmus) des hier gelegenen Schliessmuskels (Sphincter choledochi) hervorruft. Die Stelle aber, wo dieser Sphincter gelegen ist, gehört dem absteigenden Teil des Duodenums an, also annähernd der Mittellinie der Regio epigastrica". Um das Bild des Ulcus ventriculi zu vervollständigen, tritt häufig noch Erbrechen auf, das durch ulcerösen Durchbruchs eines Gallenblasenkonkrements in den Magen, blutigen Charakter erhalten kann. — Ausserdem können Verwechslungen mit Darmkrankheiten (Perityphlitis), Neuralgieen (der Pseudo-Gallensteinkolik Fürbringers), Wandernieren (bei denen gleich den Gallensteinen das „Schnüren" der Frauen als disponierendes Moment gilt), u. a. vorkommen. — Krankheiten des Pankreas, wie Pankreassteine, werden wegen ihrer Seltenheit wohl kaum angenommen. — Alle die Fälle, die durch ihr atypisches Verhalten eine Fehldiagnose mit sich bringen können, werden von Leichtenstern in den Rahmen der „larvierten" Cholelithiasis eingereiht.

Um sicherer bei der Erkennung von Ausnahmefällen zu werden und eine thatkräftige Therapie frühzeitig zu ermöglichen, sucht sich die fortschreitende Medizin der neuesten technischen Hilfsmittel auch

für die Cholelithiasis zu bedienen. So versuchte Buxbaum mittelst der Röntgenstrahlen Gallensteine in vivo nachzuweisen; doch eine sichere Diagnose gelang ihm unter etwa 30 Fällen nur einige Male. Das Verfahren war derart, dass die Patientin entkleidet mit dem Abdomen auf die Platte gelegt, und die Lichtstrahlen so über die Wirbelsäule gestellt wurden, dass der die Kathodenstrahlen reflektierende Platinspiegel etwa 45—55 cm von der Platte entfernt war. In dem einen Falle handelte es sich um eine 28jährige Frau mit mässig entwickeltem Fettpolster, bei der während der Karlsbader Kur Steine abgegangen waren. Nach vielen resultatlosen Versuchen fand Buxbaum, bei der Entwicklung mit Menthol, auf der Platte ein ziemlich grosses Konkrement mit scharfen Rändern. Letztere verloren sich zwar im Fixierbade, doch blieb das Konkrement als solches ohne Zweifel gut sichtbar. Die übrigen beschriebenen Fälle sind dem ersten ähnlich.

Der letzte Fall, eine 67jährige Patientin betreffend, war besonders deshalb interessant, weil hier, (bei Gelegenheit der Laparotomie wegen einer geplatzten Ovarialcyste), ein grosser Gallenstein in der Gallenblase konstatiert, aber wegen der Schwere des vorangegangenen operativen Eingriffes nicht entfernt worden war. Dieser, vorher also positiv diagnostizierte Stein wurde gleichfalls im Röntgenbilde aufgefunden.

Noch weniger günstige Ergebnisse zeigten die von Naunyn im unterelsässischen Aerzteverein vorgelegten

Skiophotographien. Die meisten und auch die grossen Steine waren hier sehr durchsichtig, während 3 Serien, aus verschiedenen Blasen stammend, stärkere Schatten gaben. Diese für die Röntgenstrahlen stärker undurchgängigen Steine zeichneten sich durch stärkeren Kalkgehalt, bis über 20% des trockenen Steines, aus. Auf manchen Bildern waren für die Strahlen nur einzelne Schichten der Steine undurchgängig, die dann wieder einen sehr starken Gehalt (12%) von Calciumcarbonat hatten. Es hängt darnach die Undurchgängigkeit der Steine für die Röntgenstrahlen von dem Kalkgehalt ab, und ein so starker Kalkgehalt, wie er nötig wäre, damit die Steine stärkeren Schatten geben, scheint nur da zu erwarten zu sein, wo bedeutende Ablagerungen von kohlensaurem Kalk in den Steinen bestehen. Dieses Vorkommen ist aber recht selten. Ebensowenig deutliche Schatten gaben die Carbonatsteine bei den Untersuchungen Krauses, während die anderen Konkremente (Cystin, Cholestearin) durch Röntgenstrahlen überhaupt nicht zu ermitteln waren. In Anbetracht dessen, dass die Cholestearinsteine bei weitem die häufigsten sind, ist dieses diagnostische Hilfsmittel bis jetzt noch sehr unsicher, und wir müssen auf die Zukunft und die weitere Ausgestaltung des Röntgenverfahrens hoffen. —

„Die Prognose des Gallensteinleidens dürfte stets als dubia zu bezeichnen sein; so harmlos das ruhig in der Gallenblase steckende Konkrement bei offenem Ductus cysticus ist, so gewaltige Verwüstungen kann

dasselbe anrichten, wenn der Ductus verlegt ist und Eiter an der Stelle des Serums in der Gallenblase sich entwickelt". (Riedel). Es kann dann zur Zerstörung der Gallenblasenwand kommen, indem der Stein perforiert und dem infektiösen Eiter einen Eingang in die Bauchhöhle verschafft. Doch auch bei diesem unangenehmen Zwischenfalle und der damit häufig verbundenen Peritonitis kann der Arzt noch helfend eingreifen. —

Der schlimmste Feind der an Cholelithiasis Erkrankten ist das Carcinom, über dessen Entstehungsweise die Ansichten der Autoren geteilt sind. Entweder entwickelt sich unter dem Druck der Steine ein Geschwür, in dem entzündeten Gewebe etabliert sich dann ein Vernarbungsprozess und damit geht Hand in Hand eine atypische Wucherung der von der Zerstörung verschonten Drüsenreste; oder dass eine Metaplasie des Cylinderepithels der Gallenblasenwand in Pflasterepithel die Folge des Druckes der Steine ist, und dieses in seinen Lebensbedingungen veränderte Epithel zur Carcinombildung disponiere. Nach Delano Ames sollen in 95,4% aller Fälle das Gallensteinleiden der Krebsbildung vorangegangen sein.

Andererseits halten Autoren die Steinbildung bei gleichzeitig bestehendem Carcinom der Gallenblase für den sekundären Prozess. So nehmen nach Cohn bei Ausbildung der Krebskachexie und des allgemeinen Kräfteverfalls die, in der Gallenblasenwand enthaltenen, Muskelfasern, ebenso wie alle anderen Gewebe des

Körpers eine laxere, atonische Beschaffenheit an. Infolgedessen wird die Funktion der Blase beeinträchtigt und eine Steinbildung begünstigt. —

Ueber die Therapie der Cholelithiasis herrscht noch eine gewisse Uneinigkeit zwischen den Vertretern der Chirurgie und der inneren Medizin. Es ist ja richtig, dass man durch die Operation allein weiteren Schmerzen, der Gefahr der Eiterung, einer Peritonitis und der Carcinombildung vorbeugt. Deswegen lautet auch Riedels Anspruch: „Frühzeitig diagnostizieren und frühzeitig operieren", dem weitaus die meisten Chirurgen beipflichten.

Und doch wird sich, nach der Ansicht Stadelmanns, der innere Mediziner zur Operation nicht zu frühe entschliessen und erst dann auf sie drängen, wenn die medikamentöse Behandlung versagt hat, resp. aus einem längeren Abwarten Nachteile für den Kranken drohen. —

Eine gewissermassen vermittelnde Stellung nimmt Wölfler in Prag ein. Nach seiner Meinung ist für Fälle, wo Gallensteine ohne Beschwerden liegen, weder eine interne Behandlung, noch ein chirurgischer Eingriff angezeigt. Bei akuter Choliscystitis ist eine Karlsbader Kur zu empfehlen. Dagegen gehören Fälle von chronischer Cholecystitis mit Hydrops der Gallenblase in das Reich des Chirurgen. Eine chirurgische Behandlung erscheint umsomehr indiziert, wenn sich die Kolikanfälle vermehren trotz des Gebrauchs von Karlsbader Salz, wenn sich ferner eine Pericholecystitis

und Cholangitis einstellt, welche letztere sich durch Ikterus ankündigt. —

Die Chirurgie hat gerade in den letzten Jahren in der Gallensteinbehandlung so ungeheure Fortschritte gemacht, dass man, bei dem heutigen Stand der Technik, die Operation, ausgeführt durch die berufenen Hände eines Fachmannes, als fast ungefährlich bezeichnen kann. Die innere Medizin dagegen ist bei ihren alten Mitteln geblieben, die, ausser der Karlsbader Kur, von zweifelhaftem Erfolge sind. Unter ihnen geniesst noch das alte (1774) Durande'sche Mittel bei manchen Praktikern hohes Ansehen. — 1880 führte Rosenberg aus Amerika die Oelkur ein, zu der sich Leichtenstern gerade nicht sehr günstig äussert: „Man kann die Oelkur immerhin in geeigneten Fällen versuchen. Viel ist von derselben nicht zu erwarten". Für die leichteren Kolikanfälle verwendet man mit Erfolg Salicylsäure und Priessnitzumschläge, für die schweren als „ultimum refugium" Morphium. — Möbius, der selbst an Gallensteinkoliken leidet, ist neuerdings auf ein Mittel verfallen, das gleich der Salicylsäure kleineren Anfällen vorzubeugen scheint und bei denselben erleichternd wirkt. Er bezeichnet diesen Versuch als „Massage der Leber". Er atmet möglichst tief ein, bleibt möglichst lange auf der Höhe des Inspiriums und atmet ganz langsam aus. Bei der Einatmung, die etwa 5 Sekunden dauert, verschiebt sich die Leber 5 cm nach unten. Er kann sie 15 bis 30 Sekunden in dieser Stellung festhalten und braucht

zur Ausatmung nur 10—15 Sekunden. Beim normalen Zustand fühlt er hierbei nichts Besonderes, dagegen treten in der Anfallsnähe beim Festhalten der Inspirationsstellung schmerzhafte Empfindungen ein, ein Ziehen und ein Rucken, das er an der Brustwirbelsäule zu empfinden glaubt — und dann ist die Erleichterung da. — Daher glaubt Möbius auch, dass das häufigere Auftreten der Cholelithiasis bei Frauen auf einer mangelhaften Zwerchfellatmung beruht, die durch die unnatürliche Rippenatmung und die Art der Kleidung bedingt ist. Gleichzeitig gibt er aber zu, dass eine Giftwirkung dabei sein müsse, die er bei sich selbst einem Influenzaanfalle zuschiebt. — Betrachtet man die Versuche von Möbius, so muss man ihnen eine gewisse Möglichkeit zur Ausstossung kleiner Konkremente zugestehen. Durch die lange und tiefe Inspirationsstellung des Zwerchfelles wird ein starker Druck auf die Gallenblase ausgeübt und dadurch kleinere Steine ausgestossen; denn ein Zurückweichen derselben aus dem Blasenhals in die Blase selbst wird von Riedel als unmöglich angesehen. — Eines alten wohlverdienten Rufes für Cholelithiasis erfreut sich Karlsbad: „Der Gallensteinkranke, der sich dort zur Kur aufhält, ist seiner Berufssorgen enthoben, er lebt ganz seiner Gesundheit; er hält eine strenge Diät, vermeidet den Alkohol und Kaffee, entwöhnt sich des Tabaks, fürchtet sich vor fetten und sauren Speisen, er steht früh auf, geht bald zu Bette, lebt regelmässig und solide. Hat er früh morgens seine vier Becher

in regelmässigen Intervallen getrunken, so geht er erst eine Stunde spazieren, ehe er seine heisse Milch mit dem unschuldigen Gebäcke zu sich nimmt. Den ganzen Tag denkt er daran, seinen Kurpflichten gewissenhaft nachzukommen. Die herrliche Umgegend veranlasst ihn zu fleissigen Spaziergängen, die heissen Sprudelbäder mit ihren Moorumschlägen tragen zum Wohlbefinden sehr viel bei. Dazu kommt die Wirkung der Karlsbader Quellen." (Kehr.) — Wir sehen also, dass der Badegast, der pflichtgemäss lebt, sich zum mindesten grosse Erleichterung verschaffen kann. Die häufigen, nicht zu reichlichen Mahlzeiten, das viele Spazierengehen bringen eine stärkere Gallenabsonderung hervor, und die heissen Moorumschläge und Bäder mildern die Koliken. Die Heilquellen selbst sorgen für eine reichliche Defäkation und heben rasch die entzündlichen Prozesse der Gallenblase und der Gallengänge. Die Hyperämie und Schwellung der letzteren hören auf und erlauben eventuell sogar kleineren Konkrementen den Durchgang in den Darm. Die grossen Steine können allerdings nicht ausgeschieden werden, aber die Krankheit tritt in das Stadium der Latenz, in dem sich nach Riedel 95% des Gallensteinkranken befinden. Aber nur selten kann man hierbei von einem Dauererfolg reden; die bald wieder auftretenden Koliken zwingen nach Jahresfrist den Patienten von neuem Karlsbad aufzusuchen. — Kehr kommt nun auf Grund seiner Erfahrungen zu folgendem Urteil über den Wert der internen Behandlung bei Chole-

lithiasis: „Die innere Medizin hat zwar die Aeusserung der Konkremente, die Schmerzen und die entzündlichen Vorgänge beschwichtigt, die letzte Ursache aber — die Steine — hat sie niemals beseitigt. Eine Heilung erzielt sie also nur selten, denn von der Cholelithiasis gänzlich geheilt, kann doch erst derjenige gelten, der keinen einzigen Stein mehr in seinem entzündungsfreien, wegsamen Gallensystem beherbergt, und dessen Galle, zur Norm zurückgeführt, keine Tendenz zur Steinbildung mehr hat.“ — Solange die innere Medizin kein Mittel gefunden hat, das Gallensteine auflöst, solange ist die Operation weiteren Versuchen mit Cholagogis, wie Olivenöl, Glyzerin und Gallensäure entschieden vorzuziehen. Sie allein verbürgt dem Kranken dauernde Befreiung von seinen Schmerzen und bewahrt ihn vor den traurigen Folgeerscheinungen der Cholelithiasis der biliären Lebercirrhose und dem sekundären Carcinom der Gallenblase. — Letzteren traurigen Ausgang zeigt auch die Krankengeschichte des vorliegenden Falles:

H. Kreszenz, 55 Jahre alt, Privatière aus Kaufbeuren in Schwaben. Anamnese: Eltern der Patientin sind tot. Von den 13 Geschwistern leben 5. Patientin hat zweimal geboren, beide Kinder sind gestorben (Lungenentzündung und Gichter[?]). Patientin selbst will im Alter von 6 Jahren Typhus und mit 10 Jahren Cholera asiatica zur Zeit der Augsburger-Epidemie gehabt haben. Sie gibt an, sonst immer gesund gewesen zu sein, bis vor dreiviertel Jahren ihr

jetziges Leiden begann. Seit 2 Jahren Menopause; damals stellten sich starke Blutungen mit übelriechendem Ausfluss ein, die aber später aufhörten. — Seit 6 Monaten nun bestehen Ikterus und Hautjucken. Im Anfang der Erkrankung litt sie auch an Diarrhöen. Patientin wird vom Hausarzt auf Ikterus katarrhalis hin behandelt, zumal sie nie über Koliken klagte. Da ersterer aber anormal lang besteht, wird Patientin zur Konsultation in die medizinische Poliklinik (Professor Moritz) geschickt.

Status praesens: Magere Frau von heruntergekommenem Ernährungsstand und ikterischer Hautfarbe. Sclerae und Schleimhäute ebenfalls ikterisch. Am Halse ein mässig grosses Struma, dessen Oberfläche zahlreiche und grosse Venen zeigt.

Herz: Die Untersuchung des Herzens gibt folgenden Befund:

Die Grenze nach rechts reicht bis zum linken Sternalrand, nach oben bis zur IV. Rippe, nach links bis zur Mamillarlinie. — Herztöne sind rein. II. Pulmonalton nicht verstärkt.

Lunge: Grenzen normal und gut verschieblich, ohne besonderen auskultatorischen Befund.

Leber: Oberer Rand an der VI. Rippe. Der untere Rand ist scharf und von ziemlich derber Konsistenz; er ist deutlich vom rechten Hüftbeinkamm bis zum Nabel hinüberziehend unter der dünnen, schlaffen Bauchdecke zu fühlen. In der Mitte zwischen Darmbeinkamm und Nabel unterhalb der Leber, aber

mit dieser zusammenhängend, ein über apfelgrosser Tumor, offenbar von der Gallenblase ausgehend, der sich prallelastisch anfühlt. Der Rand des linken Leberlappens ist einen Querfinger breit unterhalb des Nabels palpabel und zieht von da bis in das linke Hypochondrium. Ungefähr einen Querfinger breit über dem Nabel ist an der Leberoberfläche ein Knoten zu fühlen.

Milz: klein. Kein Ascites.

Uterus: retroflektiert, die Portio ist weich ohne Knoten, der Uteruskörper etwas härter und druckempfindlich. An der rechten Vaginalwand sind zwei über bohnengrosse harte Fibrome. Im Rektum nichts Abnormes fühlbar.

Urin: enthält Gallenfarbstoffe, kein Eiweiss, keinen Zucker.

Diagnose: Neoplasma der Gallenblase und Verschluss des Ductus cysticus.

Therapie: Es wird der Patientin die Cholecystoenterostomie vorgeschlagen.

Die Operation wurde am 5. März 1899 durch Professor Dr. Klaussner in der chirurg. Poliklinik ausgeführt.

Ein Medianschnitt und ein Querschnitt ⊥ legen die über orangegrosse Gallenblase frei. Die Verdickung am unteren Leberrande ist sichtbar, dagegen konnte die über dem Nabel nicht gefunden werden. Hinten und median von der Gallenblase sind zwei Steine zu fühlen. Die Eröffnung der Blase ergibt ca. 1/4 Liter hydropischer Flüssigkeit und eine Menge kleiner und

kleinster Konkremente. Die grösseren bestehen aus lauter aneinandergeklebten kleinen und haben dadurch vielzackige Form. Sie sind von schwarzer Farbe (Cholestearinsteine). Darauf erfolgte Sondierung der Ductus hepaticus und choledochus, Vernähung der Gallenblase und Fixation eines Zipfels derselben extraperitoneal an die mediane Bauchwand.

Der weitere Krankheitsverlauf bestätigte die Vermutung, dass ausser der Cholelithiasis noch ein malignes Neoplasma vorliege, vollkommen. Der anhaltende Ikterus und die typische hellgraue Farbe des Stuhles zeigten, dass die Ausführungsgänge der Gallenblase trotz der vorgenommenen Sondierung nicht durchgängig seien. Man entschloss sich daher eine Fistel nach aussen anzulegen. Auch jetzt noch hielt der Ikterus an, dabei wurde das Allgemeinbefinden der Patientin immer schlechter. Die Körperschwäche nahm immer mehr überhand, der Appetit war äusserst gering, und der Puls klein und matt. Auf ihren Wunsch wurde die Patientin in ihre Heimat transportiert, wo sie ca. 5 Wochen nach der Operation verstarb. Sektion wurde leider keine gemacht.

---

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Moritz, meinem hochverehrten Lehrer, für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie Herrn Professor Dr. Bauer für die Uebernahme des Referates, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Literatur.

Penzoldt und Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten.

Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten.

Naunyn: Cholelithiasis.

Frerichs: Klinik der Leberkrankheiten.

Leyden: Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.

Kehr: Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit.

H. Schroeder: Beitrag zur Aetiologie und Statistik der Cholelithiasis. Inaug.-Diss. Strassburg.

A. Schroeder: Ueber die Behandlung in den Gallengängen sitzender Steine. Inaug.-Diss. Kiel.

H. Kuhr: Beitrag zur Casuistik der Cholelithiasis. Inaug.-Diss. München.

Bollinger: Münchner med. Abhandlungen (1. Reihe.) Ueber Gallensteinkrankheiten.

Münchner med. Wochenschrift. 1898. Nr. 38.

Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 38. 1898. Nr. 7. 1899. Nr. 36. 1900.

Berliner klinische Wochenschrift.

Prager med. Wochenschrift. Nr. 6. 1899.

Wiener med. Presse.

Virchow's Archiv. 154.

Archiv für klinische Medizin.